

**IDENTIFIKASI TELUR CACING NEMATODA USUS
GOLONGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTH*
(*STH*) PADA FESES PEKERJA TINJA
SERVICE DI KOTA SURAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan**



Oleh :

Anggit Jarpriantoro

34162928J

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

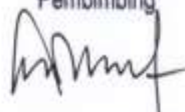
IDENTIFIKASI TELUR CACING NEMATODA USUS GOLONGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTH (STH)* PADA FESES PEKERJA TINJA SERVICE DI KOTA SURAKARTA

Oleh :

ANGGIT JARPRIANTORO

34162928J

Surakarta, 5 Juli 2019
Menyetujui Untuk Sidang KTI
Pembimbing



Drs. Edy Prasetya, M.Si.
NIS. 01198910261018

LEMBAR PENGESAHAN

IDENTIFIKASI TELUR CACING NEMATODA USUS GOLONGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTH (STH)* PADA FESES PEKERJA TINJA SERVICE DI KOTA SURAKARTA

Oleh :

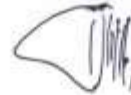
ANGGIT JARPRIANTORO
34162928J

Telah dipertahankan didepan tim penguji
pada tanggal 18 Juli 2019

Nama

TandaTangan

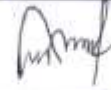
Penguji I : Tri Mulyowati, SKM, M.Sc.



Penguji II : Rahmat Budi Nugroho, S.Si., M.Sc.



Penguji III : Drs. Edy Prasetya, M.Si.



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi



Prof. dr. Marsetyawan HNE S. M.Sc., Ph.D.
NIDN. 0029094802

Ketua Program Studi
D-III Analisis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS 011989092022067

MOTTO

1. Doa, usaha, keyakinan dan rasa syukur yang bisa membuat keberhasilan datang.
2. Masa yang akan datang ditentukan dari langkah yang kamu mulai sekarang.
3. Tuntutlah ilmu tanpa ada kata batas karena obat yang paling ampuh untuk melawan kemiskinan adalah pendidikan
4. Teruslah berusaha sampai orang lain bilang "Dulu dia bukan siapa-siapa".
5. Teruslah berusaha, jika kamu jatuh bangun bangkit lagi karena yang membuatmu gagal adalah rasa ketakutanmu sendiri
6. Jangan menyalahkan waktu yang cepat berlalu, tapi salahkan dirimu yang tidak pandai memanfaatkan waktu.

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini dipersembahkan kepada :

1. Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan dan kelancaran dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus, selalu mendoakan agar bisa mencapai kesuksesan dan impian, selalu mendukung dengan segenap kasih sayang, support serta selalu setia disisi ku di saat posisi terendah sekalipun. Terimakasih atas kasih sayang yang engkau berikan.
3. Rekan-rekan seperjuangan D3 Analis Kesehatan angkatan 2016.
4. Pembaca yang budiman.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menjadi sumber pengharapan dan kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Identifikasi telur cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth (STH)* pada kotoran feses pekerja tinja service di kota Surakarta”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi DIII Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini disusun berdasarkan tinjauan pustaka dan pemeriksaan di laboratorium serta tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dukungan dan saran dari beberapa pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Dr.Ir.Djoni Tarigan,M.BA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof.dr.Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc.Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Drs. Edy Prasetya, M.Si selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan serta bantuan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Dra.Nur Hidayati,M.Pd.,selaku Ketua Program Studi DIII Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
5. Bapak dan ibu Dosen beserta staf dan karyawan Universitas Setia Budi Surakarta .

6. Bapak dan ibu Asisten Laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi Surakarta yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan praktek Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
7. Kedua Orang tua tercinta atas segala do'a, semangat, serta kasih sayang tulus yang selalu mengiringi langkahku sampai saat ini. Serta semua keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan semangat kepadaku.
8. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, maka untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis meminta maaf atas segala kesalahan dalam penulisan dari penyajian Karya Tulis Ilmiah ini. Segala saran dan kritik yang bersifat membangun akan penulis terima dengan rasa syukur dan senang hati.

Akhirnya Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan masyarakat pada umumnya.

Surakarta, 16 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3. TUJUAN PENELITIAN	3
1.4. MANFAAT PENELITIAN.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Nematoda	5
2.2 Golongan Soil Transmitted Helminth.....	5
2.2.1 Ascaris lumbricoides (cacing gelang)	5
2.2.2 Trichuris trichiura (cacing cambuk).....	9
2.2.3 Strongyloides stercoralis (cacing benang)	13
2.2.4 Hookworm (Ancylostoma duodenale dan Necator Americanus)	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Alat, Bahan, Reagen.....	24

3.3 Variabel Penelitian.....	24
3.4 Prosedur penelitian.....	25
3.5 Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil Penelitian	27
4.2 Pembahasan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Cacing dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i> (CDC, 2016a).....	6
Gambar 2. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> yang dibuahi (a) dan tidak dibuahi (b) (CDC, 2016a)	6
Gambar 3. Daur hidup cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> (CDC, 2016a).....	7
Gambar 4. Cacing betina dan jantan <i>Trichuris trichiura</i> (CDC, 2016b).....	10
Gambar 5. Telur cacing <i>Trichuris Trichiura</i> (CDC,2016b).....	10
Gambar 6. Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i> (CDC, 2016b).....	11
Gambar 7. Larva <i>Strongyloides stercoralis</i> (CDC, 2016c).....	13
Gambar 8. Siklus hidup <i>Strongyloides stercoralis</i> (CDC, 2016c).....	14
Gambar 9. Cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> betina (a) Cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> jantan (CDC, 2016d).....	17
Gambar 10. Telur <i>Ancylostoma duodenale</i> (CDC, 2016d).....	17
Gambar 11. Siklus hidup Hookworm (CDC, 2016d).....	18
Gambar 12. Cacing <i>Necator americanus</i> betina (a) Cacing <i>Necator americanus</i> jantan (b) (CDC,2016d).....	21
Gambar 13. Telur cacing <i>Necator americanus</i> (CDC, 2016d).....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Hasil Pemeriksaan Langsung Feses Pekerja Tinja Service	L-2
Lampiran 2. Tabel Hasil Pemeriksaan Sedimentasi Feses Pekerja Tinja Service.....	L-3
Lampiran 3. Kuisisioner	L-4
Lampiran 4. Jawaban Kuisisioner	L-5
Lampiran 5. Sosialisasi, pembagian kuisisioner dan pembagian Pot Sampel.....	L-6
Lampiran 6. Alat, Bahan , Sampel dan kegiatan penelitian	L-7
Lampiran 7. Foto Preparat	L-8
Lampiran 8. Hasil pemeriksaan makroskopis.....	L-9
Lampiran 9. Hasil penelitian.....	L-10

INTISARI

Jarpriantoro Anggit. 2019. **Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) Pada Feses Pekerja Tinja Service di Kota Surakarta.** Program Studi D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Soil Transmitted Helminth merupakan nematoda usus yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk pertumbuhannya menjadi infeksius. Cacing yang tergolong STH adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis* dan *Hookworm*. Pekerjaan yang berhubungan langsung dengan feses dan kurangnya pengetahuan para pekerja tinja service di kota Surakarta tentang infeksi penyakit kecacingan serta kurangnya kesadaran tentang pentingnya APD saat bekerja bisa menjadi faktor terinfeksi cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth*. Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui apakah pekerja tinja service di kota surakarta terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminth* dan mengetahui jenis telur *Soil Transmitted Helminth*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode langsung yaitu secara makroskopis dan mikroskopis menggunakan larutan lugol pada perbesaran 40x10 serta metode pengendapan atau sedimentasi menggunakan larutan NaCl 0,9% pada 24 sampel feses pekerja tinja service di kota Surakarta.

Hasil penelitian yang dilakukan pada sampel feses pekerja tinja service di kota Surakarta, Dari 24 sampel feses didapatkan hasil 4 sampel positif terinfeksi telur cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) terdiri dari 3 sampel terinfeksi telur *Hookworm*, 1 sampel positif telur *Ascaris lumbricoides* dengan persentase 16,66% sedangkan 20 sampel negatif dengan persentase 83,33% tidak terinfeksi telur *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, dan *Hookworm*.

Kata kunci : *Soil Transmitted Helminth*, Feses, Pekerja tinja service.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Indonesia pada saat ini sedang giat membangun dalam segala bidang salah satunya dalam bidang kesehatan. Tujuan pembangunan tersebut adalah meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia tersebut berhubungan dengan pekerjaannya, para pekerja beresiko terkena gangguan kesehatan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaannya (Tritayanti dkk, 2016).

Angka penyakit infeksi masih cukup tinggi terutama parasit cacing merupakan masalah kesehatan yang ada dalam masyarakat. Masalah ini masih cukup tinggi, mungkin tidak diimbangi dengan personal hygiene yang baik, kurangnya pengetahuan tentang pemahaman standar prosedur kerja yang baik dan tidak digunakannya alat-alat pelindung diri (APD) selama bekerja. Pekerja tinja service adalah salah satu kelompok masyarakat yang kemungkinan dapat terpapar secara langsung oleh parasit pada tinja yang dapat menyebabkan suatu penyakit (Polaku dkk, 2014).

Penyakit infeksi kecacingan merupakan salah satu penyakit yang masih banyak terjadi di masyarakat namun kurang mendapatkan perhatian. Salah satu jenis penyakit dari kelompok ini adalah penyakit kecacingan yang diakibatkan oleh infeksi cacing golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) (Yunarti dkk, 2017).

Hasil survei Departemen Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan prevalensi kecacingan untuk semua umur berkisar antara 40%-60% di

beberapa provinsi di Indonesia. Tingginya prevalensi ini disebabkan oleh iklim tropis dan juga kelembapan lingkungan yang baik untuk perkembangan cacing, selain itu kondisi hygiene dan sanitasi yang buruk juga mempengaruhi prevalensi kecacingan (Depkes RI, 2007).

Soil Transmitted Helminth adalah nematoda usus yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangan dari stadium non-infektif menjadi stadium infektif (Tirtayanti dkk, 2016). Cacing yang tergolong golongan STH yang paling sering ditemukan adalah cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing Tambang (*Necator Americanus* dan *Ancyostoma duodenale*) dan cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) (Resnhaleksmana, 2014).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan infeksi cacing seperti kurangnya kebersihan pribadi, sanitasi dan hygiene lingkungan sekitar, kurangnya tingkat pengetahuan dan tingkat sosial ekonomi yang masih rendah. Penularan infeksi cacing dapat melalui beberapa cara diantaranya perantara vektor, kontak langsung, menelan telur nematoda usus (Resnhaleksmana, 2014).

Penelitian yang pernah dilakukan di Kediri dari 26 sampel potongan kuku tangan pengrajin genteng didapat presentase 50% positif telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (Tirtayanti dkk, 2016). Dampak dari infeksi kecacingan tidak membuat manusia mati mendadak, akan tetapi dapat mempengaruhi pencernaan, penyerapan, dan metabolisme makanan. Selain itu, dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan, mental, prestasi dan dapat menurunkan daya tahan tubuh, sehingga mudah terkena penyakit lain (Yunarti dkk, 2017).

Penelitian ini dilakukan pada pekerja tinja service di kota surakarta. Karena pada saat bekerja para pekerja tidak memperhatikan hygiene juga kebersihan dan tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap. Selain itu septic tank yang tidak memakai tangki septik atau yang beralaskan tanah bisa menjadi vektor nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth* menginfeksi para pekerja. Sampel feses pekerja tinja service tidak menutup kemungkinan positif terdapat telur cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth*.

1.2. RUMUSAN MASALAH

- 1.2.1. Apakah terdapat telur cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth* pada feses pekerja tinja service di kota Surakarta ?
- 1.2.2. Berapa persentase hasil positif pada identifikasi telur cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminths* pada feses pekerja pekerja tinja service di kota Surakarta ?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

- 1.3.1. Mengetahui ada atau tidaknya telur cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth* pada feses pekerja tinja service di Kota Surakarta.
- 1.3.2. Mengetahui persentase hasil positif adanya telur cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth* pada feses pekerja tinja service di kota Surakarta.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Bagi Akademik

Memberikan informasi dan pengetahuan mengenai nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth* yang menginfeksi pekerja tinja service dan bisa digunakan guna penelitian yang lebih mendalam tentang infeksi nematoda usus.

1.4.2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat khususnya pada pekerja tinja service yang memiliki resiko terinfeksi *Soil Transmitted Helminth* (STH) agar lebih memperhatikan kebersihan dan menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.